

⑯ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑯ Offenlegungsschrift  
⑯ DE 3130010 A1

⑯ Int. Cl. 3:  
G 11 B 31/00

G 11 B 25/06  
G 06 F 15/02  
F 21 V 33/00

P 31 30 010.3

30. 7. 81  
17. 2. 83

⑯ Aktenzeichen:

⑯ Anmeldetag:

⑯ Offenlegungstag:

⑯ Erfinder:  
gleich Anmelder

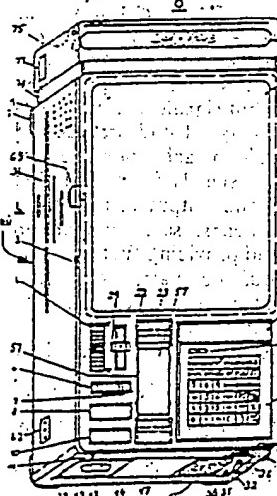
⑯ Anmelder:  
Tybussek, Diether, 6272 Niedernhausen, DE

DE 3130010 A1

⑯ Video-Audio-Sekretär

Die Erfindung betrifft einen Video-Audio-Sekretär in handlichen Taschenformat zur Arbeitsrationalisierung bei stationären und mobilen Arbeitsplätzen in den verschiedensten technischen und kaufmännischen Bereichen (Disziplinen), durch flexible, sehr umfangreiche Datenspeicherung in Bild-, Text-, Grafiken, Zeichnungen, Statistiken auf schwarz-weiß oder farbige Mikrofilme, Filme, Filmlochkarten und Mikrofiche sowie der jederzeitigen Einzeldatenabrufe manuell oder automatisch, mit Lesbarmachung durch optische, vielfache Vergrößerung der Daten, auf dem Bildschirm, mit sofortiger Weiterverwendung der Sichtdaten durch den eingebauten Allzweck-Taschenrechner und/oder auch durch das eingebaute Diktiergerät für weitere Informationsmobilität und Informationsverarbeitung durch Schreiben und andere Dokumentations-Informationsprozesse. Gleichzeitig bietet die Erfindung des Video-Audio-Sekretärs mit seiner ausklappbaren Leselinse und seiner Leuchte, besondere Lese- und Sichtvorteile bei unzureichenden Lichtverhältnissen. Eine Filmkamera, als Modul auf der Rückseite montierbar, erweitert noch die Leistungsfähigkeit des Video-Audio-Sekretärs durch örtliche Aufzeichnungen.

(31 30 010)



Eig. Aktenzeichen M.D.Ty 7/81

ANR: 1 183 133

P A T E N T A N S P R Ü C H E

1. Video-Audio-Sekretär dadurch gekennzeichnet, daß dieser ein rechteckiges oder verschiedenförmiges Taschenformat besitzt, sein Gehäuse mit Tür (25) aus festem, widerstandsfähigem Kunststoff oder Leicht- bzw. Edelmetall herstellbar ist, aus allen verschiedenen nachstehend genannten und nicht genannten Bedien- und Funktionselementen der Filmtransport-Steuerung, der Bildvergrößerung, der Aufnahme und Wiedergabe, der Stromversorgung durch das Netzgerät (9) zum Anschluß an 220/110 Volt, 50 - 60 Hz, mit ausgehender Gleichspannung von zwei bis zwölf Volt und mindestens 0,15 Ampere oder verschieden, dem Vergrößerungsobjektiv (67), dem Bildschirm (26), dem Allzweck-Taschenrechner (18), dem Diktiergerät (17) in Kleinformat, dem Zählwerk (6), der Rückstelltaste (7), der Einschalttaste (8), dem Lampenschalter (10), dem Marker (22), dem Handrad (4), dem Motorregler (21), der Sichtplatte (57), dem Rädchenrad (69) mit Rädelachse und Schneckenrad (72), dem Objektivfeld (61), dem Lampensockel (66), dem Antriebsmotor (38), dem Einfach- oder Doppelobjektivhalter (70), dem Vergrößerungsobjektiv (67), den Kunststoffspulen (58 und 59), der Sicherung (37) für 0,15 Ampere oder verschieden, eingebaut im Sicherungshalter, der Halogenlampe (39), eingebaut im Lampensockel (66), der oder den Filmspulen (63), den Führungsscheiben (64), den Anschlagscheiben (46 und 47), den Antriebsrollen (52), den Begrenzungsrollen (45), den rechten und linken Filmspulenachsen (50 und 56), den inneren Filmspulenachsen (65), den Kunststoffantriebsseilen (53), den Filmführungsrollen (62), dem Minizahnrad (43), dem Kleinzahnrad (48), dem Übertragungszahnrad (49), den Übertragungswellen (51), dem Wärmeschutzfilter (74), der aufsteckbaren oder eingebauten, regulierbaren Leuchte (75), dem Radiallüfter (73), dem Rasterklemmverschluß (15), dem Gerätestecker (42), den vier Kunststoff-Füßen (2), dem NC-Akku (5) von 2 - 12 Volt oder verschieden und den verschiedenen Befestigungselementen besteht, die alle im Gehäuse (1) eingebaut sind und in ihrer Gesamtfunktion als Video-Audio-Sekretär erheblich zur Arbeitsrationalisierung/Arbeitsbeschleunigung und

Arbeitsvereinfachung durch mobile Bild-Text-Grafiken-Daten-speicherung auf verschiedene Mikrofilme, Filme, Filmlochkarten, Mikrofiche, Jackets, etc. mit mobilen, jederzeitigen Einzelab-rufen dieser Daten mit Lesbarmachung durch Video-Vergrößerung auf Bildschirm oder Bildfeld, mit sofortiger Weiterverwendung für mathematische Berechnungen durch den Allzweck-Taschenrechner (18) und Tondiktatspeicherung durch das Diktiergerät (17) sowie Leucht- und verschiedene Vergrößerungsmöglichkeiten bei unzu-länglichen Lichtverhältnissen auf stationären sowie mobilen Arbeitsplätzen, auf Reisen oder wechselhaften Betriebseinsätzen, beitragen.

2. Video-Audio-Sekretär nach Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, daß dieser in verschiedenförmigem Taschenformat mit der Kombination des eingebauten Allzweck-Rechners (18), dem Diktiergerät in Kleinformat (17), der regulierbaren Leuchte (75), der verschie-denen Mikrofilm-bzw. Filmbildvergrößerung und der ausklappbaren Leselinse (Fig. 04); alle in verschiedenen Ausführungen und Ab-messungen, die Universalkombination für mobile Datenspeicherung und Wiedergabe mit Weiterverarbeitung, eine Weltneuheit dar stellt.
3. Video-Audio-Sekretär nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß dieser im Taschenformat nach verschiedenen Abmessungen in modernen, verschiedenen Designs sowie Formen und Farben herstellbar ist.
4. Video-Audio-Sekretär nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß alle Bedien- und Funktions-elemente die in oder am Gehäuse (1), an der Tür (25) oder Ge-häusegrundplatte (35) befestigt sind, verschiedene Abmessungen und Funktionen haben können und aus verschiedenen Metall- oder Kunststoffmaterialien herstellbar sind.

- 3 - Eig. Aktenzeichen M.D.Ty 7/81

5. Video-Audio-Sekretär nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß alle im Gehäuse (1) eingebauten und an der Tür (25) angebauten Bedien- und Funktionselemente verschiedene Positionsstellungen haben können und verschieden zueinander anpaßbar sind.
6. Video-Audio-Sekretär nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß alle im oder am Gehäuse (1) befestigten Zahnräder und Antriebsrollen verschiedene Abmessungen und Übersetzungen zueinander haben können.
7. Video-Audio-Sekretär nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß alle eingebauten Zahnräder und Antriebsrollen aus festem Kunststoff oder Metall herzustellen sind.
8. Video-Audio-Sekretär nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß die verschiedenen Zahnräder verschieden ineinander greifen und auf Antriebswellen verschiedener Längen und Durchmesser montierbar sind.
9. Video-Audio-Sekretär nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß die Zahnräder mit ihren Übertragungswellen und Antriebsrollen (52) den manuellen und motorischen Filmtransport vollziehen.
10. Video-Audio-Sekretär nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß der Filmtransport der auf den Filmspulenachsen (oben und unten) montierten Filmspulen (63) durch Seilantrieb mit zwei Kunststoffantriebsseilen (55), die über Antriebsrollen (44) laufen, vollzogen wird.
11. Video-Audio-Sekretär nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß der Abstand der Filmspulenachsen (50 und 56) sowie der Filmspulen (63) verschieden zueinander sein kann.

24 Eig.Aktenzeichen M.D.Ty 7/81

12. Video-Audio-Sekretär nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß eine oder beide der linken Filmspulenachsen (56) d.h. oben und unten herausnehmbar sind.
13. Video-Audio-Sekretär nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß alle Filmspulenachsen (50, 56, 65) in verschiedenem Abstand zur Gehäusekopfwand und verschiedener Tiefe der Gehäuseseitenwände drehbar befestigt werden.
14. Video-Audio-Sekretär nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß alle Filmspulenachsen (50, 56, 65) übereinander geschobene Doppelzylinderform mit Zylinderfederung der inneren Filmspulenachsen, haben und die inneren Filmspulenachsen (65) durch die eingebauten Zylinderfedern soweit herausgeschoben werden, daß diese sich jeder Filmspulenbreite anpassen können und mit den aufmontierten Anschlagscheiben (46 und 47) sowie ihren verlängerten Buchsen in die Filmrollen (63) ragen und diese dadurch drehbar einspannen.
15. Video-Audio-Sekretär nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß die verschiedenen Führungs scheiben (64) einmontiert im Gehäuse auswechselbar sind und die Anpassung verschiedener Filmspulengrößen gewährleisten, d.h. zur Verwendung im Gehäuse (1) zulassen.
16. Video-Audio-Sekretär nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß der Filmtransport mit verschiedener Filmtransportgeschwindigkeit manuell durch das Handrad (4) und/oder motorischem Antrieb durch Betätigen des Motor reglers (21) in Richtung (V) vorwärts oder in Richtung (R) rück wärts erfolgt.
17. Video-Audio-Sekretär nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß der manuelle und/oder motorische Filmtransport über das Lampen- bzw. Objektivfeld (61)

- 5 - Eig.Aktenzeichen M.D.Ty 7/81

alle verschiedenen Mikrofilme, Filme mit verschiedenen Abmessungen etc. bringt.

18. Video-Audio-Sekretär nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß der manuelle und/oder motorische Filmtransport auch mit verschiedenen Kunststoffrollen oder verschiedenen Kunststoffzahnrädern mit entsprechenden Abmessungen und Übersetzungen, montiert zu einem kompletten Filmtransportsystem und eingebaut im Gehäuse (1), realisierbar ist.
19. Video-Audio-Sekretär nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß mit dem Betätigen des Handrads (4) oder des Motorreglers (21) der manuelle oder automatische Filmtransport erfolgt und das damit gekuppelte vierstellige Zählwerk (6) die Filmspulendrehzahl zählt und im Anzeigenfeld des Zählwerks anzeigt.
20. Video-Audio-Sekretär nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß mit der Betätigung der Rückstelltaste (7) das Zählwerk (6) in die Nullanzeige gebracht wird.
21. Video-Audio-Sekretär nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß der Marker (22) mit Seilantrieb seiner auf einer Antriebswelle (51) aufmontierten Antriebsrollen (52) bei manuellem oder motorischem Filmtransport durch seine Seilantriebskupplung drehbar bewegt wird.
22. Video-Audio-Sekretär nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß der Marker (22) Abmessungen und Ausführungen verschiedenartig haben kann.
23. Video-Audio-Sekretär nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß der Marker (22), bestehend aus zwei Kunststoffspulen nach verschiedenen Ausführungen und Abmessungen, diese über einen eigenen Markerseilzug (78) dreh-

- 6 - Eig. Aktenzeichen M.D.Ty 7/81

- bar bewegt werden.
- 24. Video-Audio-Sekretär nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß die Kunststoffspulen (58) des Markers (22) zueinander verschiedene Distanzabmessungen haben können.
  - 25. Video-Audio-Sekretär nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß eine Kunststoffspule (58) des Markers (22) mit einer Papierspule bestückbar ist und der Papieranfang dieser Papierspule in die zweite Kunststoffspule eingefädelt wird.
  - 26. Video-Audio-Sekretär nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß die Papiertransportbahn (23) des Markers (22) die Markierungen und Indikationen von Überschriften auf Filmen, Mikrofilmen, Mikrofiche, Jackets, etc., wiedergibt.
  - 27. Video-Audio-Sekretär nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß die manuelle oder motorische Markerdrehbewegung mit Papiertransport vorwärts und rückwärts erfolgen kann.
  - 28. Video-Audio-Sekretär nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß der Marker (22) eine verschieden anpassbare Positionierung zum manuellen und/oder motorischen Filmtransportsystem haben kann.
  - 29. Video-Audio-Sekretär nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß das eingebaute Netzgerät (9) zum Anschluß an 220/110 Volt, 50 - 60 Hz, mit ausgehender Gleichspannung von zwei bis zwölf Volt und mindestens 0,15 Ampera oder verschieden, in Pufferschaltung zum NC-Akku (5), die gesamte zentrale, verschiedene Strom/Spannungsversorgung an alle ein- oder angebauten Bedien- und Funktionselemente liefert.

- 7 - Eig.Aktenzeichen M.D.Ty 7/81

30. Video-Audio-Sekretär nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß das Netzgerät (9) auch außerhalb des Gehäuses über eine Kunststoffkabelverbindung vorgeschaltet werden kann.
31. Video-Audio-Sekretär nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß der eingebaute NC-Akku (5) für zwei bis zwölf Volt auslegbar ist, verschiedene Abmessungen haben kann und eine Leistungskapazitätsreserve von acht Stunden oder verschieden aufweisen sollte.
32. Video-Audio-Sekretär nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß der eingebaute NC-Akku (5) mit seiner Ausgangsschaltung bei Stromausfall aus dem Netz oder nicht gestecktem Netzstecker die Stromversorgung ohne Unterbrechung vornimmt.
33. Video-Audio-Sekretär nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß dieser auch an eine Autobatterie über eine flexible Kunststoffkabelschnur anschließbar ist, wobei die Autobatterie die entsprechende Spannung haben muß.
34. Video-Audio-Sekretär nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß der eingebaute auch programmierbare Allzweck-Taschenrechner (18) mit verschiedenstelliger und verschiedener Anzeige (20) sowie auch druckend, weitgehend alle kaufmännischen und technischen Rechenoperationen erfüllen muß und durch Speichererweiterungsmodul e verschiedener Art sowie Software-Module, Magnetkartenleser etc., die Leistungskapazität ganz erheblich erhöht.
35. Video-Audio-Sekretär nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß die Einschalttaste (8) in verschiedener Ausführung die Einschaltung für alle weiteren Funktionen des Video-Audio-Sekretärs vornimmt.

- 8 - Eig. Aktenzeichen M.D.Ty 7/81

36. Video-Audio-Sekretär nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß das eingebaute Diktiergerät (17) in Kleinformat mit allen verschiedenen Bedien- und Funktionselementen der Tonaufnahme und Tonwiedergabe, Stop mit Vor- und Schnell-Rücklaufsteuerung, dem Lautstärkeeinsteller (28), Lautsprecher (16), Mikrofon (31), Kassettenfach (29), mit Kasettentür (13), Kasettentüröffnertaste (11) und dem Anschluß für Konferenzmikrofon und Telefonadapter (32) sowie Kassetten- tonträgern ausgerüstet ist.
37. Video-Audio-Sekretär nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß das Diktiergerät (17) in Kleinformat an der unteren Seite im Gehäuse (1) sowie an den Seitenflächen des Gehäuses (1) einbaubar ist.
38. Video-Audio-Sekretär nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß die am Gehäuse angebaute, ausklappbare Leselinse (Fig. 04) für verschiedene Vergrößerungen auslegbar ist und an der unteren (U) oder seitlichen Gehäuseseite (links oder rechts) zu befestigen ist.
39. Video-Audio-Sekretär nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß die regulierbare Leuchte (75) in verschiedener Ausführung im Gehäuse (1) eingebaut wird oder als Modul über die Steckkontakte (76) aufgesteckt wird.
40. Video-Audio-Sekretär nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß die im Lampensockel (66) eingesetzte Halogenlampe (39) für sechs bis zwölf Volt Gleichspannung oder verschiedener Gleichspannung auslegbar ist und ihre Helligkeit von Hand oder elektronisch regelbar ist.
41. Video-Audio-Sekretär nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß das im Einfach- oder Doppelobjektivhalter (70) befestigte Vergrößerungsobjektiv (67) genau zentriert in der Mitte des Bildfeldes bzw. Objektivfeldes

- 9 - Eig. Aktenzeichen M.D.Ty 7/81

(61) nach verschiedenartiger Ajustage mit höchster Genauigkeit in Millimeter oder Zentel-Millimeter bzw. noch genauer, einjustiert wird.

42. Video-Audio-Sekretär nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß durch Drehung des Rädelrads (69) in Verbindung mit Achse (71) und Schneckenrad (72) die Bildschärfe auf dem Bildschirm (26) durch Objektivdistanzänderung durch Vorwärts- oder Rückwärtsdrehung exakt und dauerhaft eingestellt wird.
43. Video-Audio-Sekretär nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß verschiedene Vergrößerungen von eingelegten oder einzulegenden Filmen, Mikrofilme, Filmlochkarten, Jackets, etc., durch Auswechseln des eingebauten Vergrößerungsobjektivs (67) gegen andere Vergrößerungsobjektive mit verschiedenen Vergrößerungsfaktoren der Vergrößerung, jederzeit realisierbar sind.
44. Video-Audio-Sekretär nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß ein-, zwei- oder dreifache Vergrößerungen von eingelegten verschiedenen Filmen, Mikrofilmen, Filmlochkarten, Jackets, etc. auch nur mit einzubauenden oder eingebauten Bildfeldlinsen mit mehrfach-verschiedener Vergrößerung zu realisieren sind.
45. Video-Audio-Sekretär nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß verschiedene Filmlochkarten, Jackets, Mikrofiche, etc., seitwärts von links (L) der Gehäuseseite durch die verschiedenen seitlich markierten Öffnungen (34) erfolgen.
46. Video-Audio-Sekretär nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß verschieden-vorderseitig oder seitlich einschieb- oder einlegbare Bildfeldeinsätze (79) eingebaut werden oder nachrüstbar sind.

- 10 - Eig. Aktenzeichen M.D.Ty 7/81

47. Video-Audio-Sekretär nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß zur Absorbierung des eventuellen Hitzestaus ein geräuschfreier oder ein geräuscharmer Radiallüfter (73) eingebaut wird und die verschiedenen Siebbohrungen (68) im Gehäuse die Ableitung des Hitzestaus vollziehen.
48. Video-Audio-Sekretär nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß dieser auch mit dem Ein- oder Anbau (als Modul) einer Filmkamera in verschiedener Ausführung auf der Rückseite des Gehäuses (1) ausrüstbar ist und damit verschiedene örtliche und mobile schwarz-weiß oder farbige Aufzeichnungen auf verschiedene Filme oder andere Aufzeichnungsträger ermöglicht.
49. Video-Audio-Sekretär nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß dieser auch mit einer größengerechten Öse aus Kunststoff oder Metall als Aufhängevorrichtung und vier Kunststoff-Füßen (2), befestigt an der Gehäusegrundplatte (35), ausgerüstet wird.
50. Video-Audio-Sekretär nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß durch verschiedene Ergänzungsausstattungen, wie Zusatzobjektive, Mikrofichebühne und verschiedene andere, Leistungserweiterungen realisierbar sind.
51. Video-Audio-Sekretär nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß dieser auch ausrüstbar ist für die Verwendung verschiedenster Filmkassetten durch veränderte Konstruktionsanpassungen.
52. Video-Audio-Sekretär nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß jede weitere technische Perfektionierung der Leistungssteigerung neuer Bau-, Bedien- und Funktionselemente mit zugehöriger Schaltung, zu jeder Zeit vollzogen wird.

11.

Anlage

zur Eingabe vom 27.7.1981

Eig. Aktenzeichen M.D.Ty 7/81

Name des Anm.: Diether Tybussek

ANR: 1 183 133

Postfach 1124 - Lenzhahner Weg 30  
6272 Niedernhausen/Ts.Video-Audio-Sekretär

Die Erfindung betrifft einen Video-Audio-Sekretär in rechteckigem oder verschiedenartigem Taschenformat zur Arbeitsrationalisierung und Arbeitsvereinfachung durch flexible, sehr umfangreiche Datenspeicherung im Bild, Text, Grafiken, Zeichnungen, Statistiken etc. auf Mikrofilme, Filme, Mikrofiche verschiedenster Arten und Abmessungen sowie der jederzeitigen Einzelabrufe mit Lesbarmachung durch Vergrößerung, mit sofortiger Weiterverwendung durch den eingebauten Allzweck-Taschenrechner (18) oder dem ebenfalls an der Vorderseite (U) eingebauten Diktiergerät (17) in Kleinformat, ohne daß eine umfangreiche Aktenvolumina archiviert oder transportiert werden muß.

Diese Universalleistungen des Video-Audio-Sekretärs werden noch erweitert durch eine regulierbare Leuchte (75) an der oberen Seite (O) für Front- oder Gerätelicht auf Reisen, im Auto etc. sowie einer Filmkamera nach Bedarf auf der Rückseite (RÜ) mit oder ohne Blitzlicht und einer ausklappbaren Leselinse (Fig. 04) mit verschiedenen Vergrößerungen zum Lesen von Texten, Statistiken etc. bei unzureichenden Lichtverhältnissen.

Mit der Verwendung des Zubehörs eines Telefonadapters (bei Auslands Einsätzen) und dem Konferenzmikrofon des eingebauten Diktiergeräts (17) wird der Video-Audio-Sekretär noch weitgehender zum Universalgerät der Zukunft.

Mit dieser Erfindung des Video-Audio-Sekretärs in handlichem Taschenformat mit verschiedenen Abmessungen und verschiedenem, modernem Design, wird das Gerät höchstwahrscheinlich zur Weltneuheit in der spezifischen Arbeitsproduktivitäts-Steigerung, da der Video-Audio-Sekretär eine Vielzahl von Arbeitsgängen in der Archivierung, Kopienherstellung, Aktentransport, Zugriff, Informationsbereitstellung,

-72 - Eig.Aktenzeichen M.D.Ty 7/81

Informationsmobilität, Arbeitsmobilität, Arbeitsproduktivität, Arbeitserledigungsqualität, Informations-/Entscheidungsqualität, Registrierung, Aufnahme/Wiedergabe optisch und akustisch erheblich rationalisiert, beschleunigt und den stationären oder reisebedingten Arbeitsplatz effizienter gestaltet.

Gleichzeitig werden mit dem Einsatz des Video-Audio-Sekretärs die Betriebs- und Personalkosten der einschlägigen Arbeitsplätze erheblich gesenkt, wobei die Leistungsqualität und -quantität erwartungsgemäß ansteigt und damit die Arbeitsplatzwirtschaftlichkeit bedeutend verbessert wird.

Aufgrund seiner universellen, hohen Leistungsfähigkeit und seines handlichen Taschenformats mit oder ohne Netzstromabhängigkeit (Batteriebetrieb mit NC-Akku), ist der Video-Audio-Sekretär in allen technischen und kaufmännischen Bereichen der verschiedensten Branchen kostenreduzierend, produktivitäts- und mobilitätssteigernd einsetzbar.

Der äußere Aufbau des Video-Audio-Sekretärs ist auf der Zeichnung Blatt Nr. 1 und der innere Aufbau mit allen Funktions- und Bedienelementen auf Zeichnung Blatt Nr. 2 dargestellt.

Das Gehäuse (1) hergestellt aus Kunststoff oder Leicht-/Edelmetall mit verschiedenen Abmessungen in modernem, verschiedenem Design, wird vorne durch eine Tür (25) mit zwei Scharnieren (24), befestigt am Gehäuse (1), abgeschlossen. Diese Tür (25) kann auch halbierbar sein. Der Rasterklemmverschluß (15) an der linken (L) Türseite greift bei Schließung in die Rasterverschlußöffnung (3) und hält die Tür geschlossen. In der Tür (25) befindet sich im oberen Teil der Bildschirm (26) mit verschiedenen Abmessungen oder die Bildfeldlinse mit mehrfach-verschiedener Vergrößerung und Abmessung, ein kompletter Allzweck-Taschenrechner (18) mit verschieden-stelliger und verschiedener Anzeige (20) sowie auch druckend mit Einschaltkontakt (19), für alle kaufmännischen und technischen Rechenoperationen, einschließlich verschiedener Speicher- und Programmierungsmöglichkeiten.

..13 - Eig.Aktenzeichen M.D.Ty 7/81

Speichererweiterungs-Module in verschiedener Zusammensetzung und Leistung sowie Software-Module, Magnetkartenleser etc. erhöhen die Leistungskapazität des eingebauten Allzweck-Taschenrechners (18) ganz erheblich. Die Abmessungen des Allzweck-Taschenrechners (18) sind verschieden wählbar.

Weiterhin sind in der Tür (25) die Ausschnitte in verschiedenen Abständen und Abmessungen für das Handrad (4), das zwei oder mehrstellige Zählwerk (6), der Rückstelltaste (7), dem Markerrad (22), der Einschalttaste (8), dem Motorregler (21), und dem Lampenschalter (10) vorhanden. Die Bedien- oder Sichtteile durchdringen die geschlossene Tür (25) nur soweit, daß sie benutz- und lesbar sind. Die Befestigung dieser Bedien- und Funktionselemente erfolgt zum Teil an der Gehäusewand (33), auf verschiedenen Metallbefestigungswinkeln an der Gehäusegrundplatte (35) und auch zum Teil an der Türinnenseite.

An der unteren Seite (U) im Gehäuse (1) ist das Diktiergerät (17) in verschiedenem Kleinformat so exakt eingebaut, daß die Bedienelemente, Aufnahmetaste (27), Lautstärkeinsteller (28), Kassettenfach (29), Kasettentüröffnertaste (11), Kasettentür (13) mit Scharnieren (12), Kasettentürfenster (14), Lautsprecher (16), Aufnahme- und Batteriekontroll-Leuchte (30), Mikrofon (31), Anschluß für Konferenzmikrofon und Telefonadapter (32), Schiebeschalter (36) für schnellen Vorlauf, Aufnahme/Wiedergabe, Stopp und schnellen Rücklauf, nach außen frei liegen bzw. leicht bedienbar sind.

Das Diktiergerät (17) ist auch an den Seitenflächen links (L) oder rechts (R) zweckvoll angebracht.

Die ausklappbare Leselinse (Fig. 04) mit verschiedenen Vergrößerungen ist am Gehäuse (1) mit zwei Metallscharnieren (41) an der unteren (U) oder seitlichen Gehäuseseite (links oder rechts) befestigt.

Im Innern des Gehäuses (1) befindet sich auf einer Kunststoff- oder Metallgehäusegrundplatte (35), befestigt im unteren Bereich das mit

-74- Eig. Aktenzeichen M.D.Ty 7/81

einem Hochspannungspfeil gekennzeichnete Netzteil (9) mit vorgeschalteter Sicherung (37) für 0,15 Ampere, zum Anschluß an 220/110 Volt Wechselspannung, 50 - 60 Hz und einer Gleichstromausgangsspannung von 2-12 Volt oder verschieden, als zentrale Gleichstromversorgung für den Filmtransport-Motor (38), Diktiergerät (17), Halogenlampe (39), regulierbare Leuchte (35), Film-Aufnahme-Kamera (Fig. 03) (sofern an der Rückseite (Rü) angebaut), Pufferschaltung als Erhaltungsladung des eingebauten NC-Akkus (5) und alle weiteren Bedien- und Funktionselemente.

Die Stromzuführung aus dem Netz von 220/110 Volt, 50 - 60 Hz, erfolgt über eine zwei- oder drei-adrige, flexible Kunststoffkabelschnur von ca. zwei Metern oder verschiedener Länge, deren Kabelenden mit einem zwei- bis drei-poligem Netzstecker sowie einem zwei- bis drei-poligen Buchsenstecker ausgerüstet sind, die zum Einsticken in die Netzsteckdose und in den Gerätestecker (42) dienen.

Das Netzteil (9) kann auch außerhalb des Video-Audio-Sekretärs in fester oder loser Verbindung mit der Kunststoffkabelschnur geschaltet werden. Die Schaltung des Netzteils (9) bei Einbau im Video-Audio-Sekretär kann nach bekannter, konventioneller Systematik oder elektronischer Bauweise der einschlägigen Lieferindustrie festgelegt werden.

Bei mobiler Nutzung des Video-Audio-Sekretärs auf Reisen oder flexiblen Arbeitsplätzen in Betrieben oder Verwaltungen ohne Netzan schlussmöglichkeiten, übernimmt der NC-Akku (5) sofort ohne Unterbrechung die Stromversorgung, leistet damit sofortige Betriebsbereitschaft, sowie einen Allzweckeinsatz.

Der NC-Akku (5) für 6/12 Volt oder mit verschiedenen Ausgangsspannungen hat eine 8-16 stündige Leistungskapazitätsreserve (Ah) für alle Aufnahme- und Funktionsleistungen bei Dauerbetrieb. Abweichungen mit verschiedenen Leistungskapazitätsreserven in Ah sind bei Bedarf selbstverständlich realisierbar.

-15- Eig.Aktenzeichen M.D.Ty 7/81

Alle weiteren Bedien- und Funktionselemente werden auf der Zeichnung Blatt Nr. 2, montiert auf der Gehäusegrundplatte (35) bzw. Seitengehäuse-Wände (33) wie folgt dargestellt:

Das Vorwärts-/Rückwärts-Filmtransport-System durch Handradbetätigung oder motorisch, bestehend aus einem Handzahnrad (4) mit kombiniertem Minizahnrad (43), dem Kleinzahnrad (48), dem Übertragungszahnrad (49), Antriebsmotor (38), Übertragungswelle (51) mit zwei aufmontierten Antriebsrollen (52), zwei rechte Filmspulen-Achsen (50) mit zwei aufmontierten Antriebsrollen (44) einschließlich Anschlagscheiben (47) und zwei linken Filmspulen-Achsen (56) mit zwei Anschlagscheiben (46) sowie zwei Begrenzungsrollen (45).

Das Handrad (4) und alle weiteren Zahnräder sind aus stabilem, festem Kunststoff oder Metall herzustellen. Die Abmessungen aller Zahnräder und des Handrads (4) sind maßlich verschieden anpaßbar mit verschiedenen Übersetzungen. Auch alle Antriebsrollen haben verschiedene anpaßbare Abmessungen mit muldenförmigen Einkerbungen (54) für Kunststoffantriebsseile (53) und sind aus festem Kunststoff herzustellen. Das Material aller Antriebswellen ist wählbar aus maßgerechtem, rostfreiem Rundstahl, Edelmetall oder festem Kunststoff, wobei die Abmessungen verschieden anpaßbar sein müssen.

Der Marker (22) bestehend aus zwei Kunststoffspulen nach verschiedenen Abmessungen herstellbar und durch Seilantrieb miteinander verbunden, ist gemäß zeichnerischer Darstellung mit dem Filmtransport-System bei Handantrieb oder motorischem Antrieb über den Seilantrieb der Antriebswelle (52) verbunden.

Eine der Kunststoffspulen (58) oder (59) des Markers (22) wird mit maßgerechter Papierspule (55) bestückt und der Papieranfang an der zweiten Kunststoffspule (59) des Markers (22) befestigt. Das Papier dient zur Markierung und Indikation der Überschriften auf Filmen, Mikrofiche etc., aufgenommenen Texten, Daten, Zeichnungen etc. als Gedächtnishilfe. Die Papiertransportbahn (23) mit oder ohne Markierung, ist durch eine transparente, abnehmbare Sichtplatte (57) in der Tür (25), sichtbar.

-76 - Eig.Aktenzeichen M.D.Ty 7/81

Eine Variante des Markers (22) ohne gekuppelten Antrieb mit dem Filmtransport-System ergibt sich durch die manuelle Markerbewegung mit Papiertransport vorwärts und rückwärts mittels wenig überstehender Kunststoffspulenräder (58/59) in der Tür (25).

Der manuelle Filmtransport vorwärts oder rückwärts in das genaue Lampen bzw. Objektivfeld (61) gerückt, erfolgt durch Drehung des Handrades (4) nach oben vorwärts (V) oder nach unten rückwärts (R). Durch die manuelle Drehung des Handrades (4) erfolgt gleichzeitig die Drehung der Zählerwerkwellen (60) mit Zahlenwechsel zunächst im Einer-, dann im Zehner-, dann im Hunderter- und zuletzt im Tausenderbereich durch die entsprechend gekuppelten Zahlenantriebe. Dieses Zählwerk (6) arbeitet bei manuellem oder motorischem Filmtransport vorwärts (V) zahlensteigernd und gleichermaßen rückwärts (R), zahlenreduzierend. Mit der Rückstelltaste (?) kann das gesamte Zählwerk jederzeit in die Nullanzeige gebracht werden. Der Ziffernausschnitt in der Tür (25) ist durch eine transparente Sichtplatte verdeckt.

Der motorische Filmtransport mit Vorwärts- und Rückwärts-Filmtransport über das Lampen- bzw. Objektivfeld (61) erfolgt durch Positionsverschiebung des Handreglungsschalters (21) in Richtung (V) vorwärts oder in Richtung (R) rückwärts mit automatischer Rückstellung in die Nullage. Mit dieser Positionsverschiebung des Handreglungsschalters (21) erfolgt Stromzuführung mit Umpolungsrichtung von Plus und Minus mit oder ohne Schiebewiderstandsänderung bzw. bekannter Elektronik-Schaltung zum Antriebsmotor (38) bei Vorwärts- oder Rückwärtsdrehung.

Gleichwohl ist der manuelle und motorische Filmtransport ohne Kunststoffseilantriebe realisierbar. Stattdessen können Kontaktrollen oder Zahnräder aus Kunststoff nach verschiedenen Abmessungen den Filmtransport vollziehen, sofern eine bessere Wirtschaftlichkeit bei der Herstellung dabei erreicht werden kann.

Für eine exakte Filmführung verschiedener Filme und verschiedenen Abmessungen, dienen die eingebauten Film-Führungsrollen (62) in

-17- Eig.Aktenzeichen M.D.Ty 7/81

Einzel- oder Zwillingsform.

Das Einlegen der verschiedenen Filme erfolgt durch das Herausnehmen einer der linken oberen oder linken unteren Filmspulen-Achsen (56) mit Filmspule (63) oder ohne Filmspule, dann das Aufrollen oder Aufstecken des Films mit oder ohne Filmspule (63) sowie das Einfädeln zwischen die Filmführungsrollen (62) und das Befestigen an der oberen oder unteren Filmspule.

Alle linken und rechten Filmspulen-Achsen (50/56) haben übereinander geschoben eine Doppel-Zylinderform, wobei die innere Filmspulenachse (65) oben und unten durch eingebaute Zylinderfedern stets soweit herausgeschoben wird, daß sie sich jeder Filmspulenbreite anpassen kann und mit den aufmontierten Anschlagscheiben (46/47) mit ihren verlängerten Büchsen in die Filmspulen (63) ragt und diese drehbar einspannt.

Die verschiedenen, drehbaren und auch auswechselbaren Filmspulen-Leitscheiben (64) oben und unten, sichern die Positionsplatz-Stabilität der verschiedenen Arten und Größen der verwendbaren Filmspulen.

Auch der Einsatz von verschiedenartigen Filmkassetten ist ebenfalls realisierbar, wobei eine Anpassung an die verwendbaren Filmkassetten erfolgt.

Eine lichtstarke Halogenlampe (39) für 6 bis 12 oder bis 24 Volt Gleichspannung oder anderer, verschiedener Gleich- oder Wechselspannung und verschiedener Leistung, eingeschraubt in passendem Lampensockel (66) und befestigt im entsprechendem Abstand auf der Gehäusegrundplatte, sorgt für eine einwandfreie und gleichmäßige Ausleuchtung des Bildfelds. Die Helligkeit ist von Hand aus oder auch elektronisch regelbar.

Die Film-Bildvergrößerung oder ander-verschiedener Bildträger, wie Mikrofiche, Jackets etc., erfolgt nach verschiedener Auswahl der ent-

-18- Eig.Aktenzeichen M.D.Ty 7/81

sprechenden Vergrößerungs-Objektive (67) nach verschiedenfachem Vergrößerungswunsch. Das ausgewählte Vergrößerungsobjektiv (67) wird in einem Einfach- oder Doppelobjektivhalter (70) befestigt, bei entsprechendem Abstand auf der Gehäusegrundplatte (35) mit genauer Ajustage in der Mitte des Bildfelds und der Filmbildpassierung.

Über das Rädchen (69) mit Achse (71) und Schneckenrad (72) an der linken Bildschirmseite wird die Bildschärfe durch Objektivdistanzänderung durch Drehung des Rädchen exakt und dauerhaft eingestellt.

Leicht auswechselbare Steckobjektive verändern die verschiedenen Vergrößerungsfaktoren nach Wunsch.

Bei geringeren Vergrößerungsansprüchen ein-, zwei- oder dreifach, können diese auch nur mit einer Bildfeldlinse mit mehrfacher Vergrößerung statt des Bildschirms mit Objektivvergrößerung eingebaut werden.

Als Kühlung wird ein geräuschfreier oder geräuscharmer Radiallüfter (73) eingebaut. Zur Absorbierung des eventuellen Hitzestaus dienen die verschiedenen Siebbohrungen (68) im Gehäuse. Eingebaute Wärmeschutzfilter (74) erhöhen den Schutz der Filmbeständigkeit bei Beleuchtungen.

Verschiedene Bildfeldeinsätze seitlich oder vorderseitig eingeschoben machen den Video-Audio-Sekretär zum besonderen Universalgerät für verschiedene Filmbreiten, Filmqualitäten, Filmlängen, Filmstärken, Filmtypen sowie Roll- und Planfilme der Mikroverfilmung, einschließlich verschiedener Mikrofiche, Jackets und Filmlochkarten.

Das Einschieben von verschiedenen Filmlochkarten, Mikrofiche und Jackets erfolgt seitlich durch die markierten Öffnungen (34).

Eine zu realisierende Modul-Bauweise im Herstellungsprozess mit einem gemeinsamen Gehäuse (1) und leicht austauschbaren, inneren Funktionslementen sowie oberen Aufsätzen wie Fiche- und Lochkarten-Schlitten

-19- Eig.Aktenzeichen M.D.Ty 7/81

und einer verschieden ausgelegten künftigen Elektronik für Belichtungs- und Steuerungssämtik, halten den Video-Audio-Sekretär für weitere Entwicklungen offen.

An der hinteren Seite der Gehäusegrundplatte (35), an den Ecken befestigten vier Kunststoff-Füßen (2), sichern diese die problemfreie Nutzung des Video-Audio-Sekretärs auch auf glatten Auflageflächen. Für alle weiteren nutzungen des Video-Audio-Sekretärs bei senkrechter Lage in Autos, auf Reisen etc., dient eine auf der Rückseite oben der Gehäusegrundplatte (35) befestigte, größengerechte Öse aus Kunststoff oder Metall als Aufhängevorrichtung.

Nach bekannter Auslegung des elektrischen Teils, sei es durch eine physikalische Kontaktstufenschaltung der Einschalttaste (8) oder des Gerätesteckers (42) und des Anschlußsteckers der flexiblen Kunststoffkabelschnur, ist die Stromversorgung im Auto aus der Autobatterie ebenfalls realisierbar.

Die regulierbare Leuchte (75) in verschiedener Ausführung, lieferbar aus der einschlägigen Lieferindustrie, ist oben aufsteckbar als Modul über die Steckkontakte (76) als Stromzuführung und selbständige Einschaltkontakt (77) oder auch einbaubar als Gerätegesamteinheit zum Video-Audio-Sekretär. Mit der regulierbaren Leuchte (75) wird der Benutzer des Video-Audio-Sekretärs weitgehend unabhängig beim Lesen von Akten, Diktieren etc., bei unzulänglichen Lichtverhältnissen auf Reisen, im Flugzeug, Auto oder anderweitigen Einsätzen.

Die Film-Kamera in verschiedener Ausführung aus der Lieferung der einschlägigen Lieferindustrie als Modul oder als Gerätegesamteinheit des Video-Audio-Sekretärs dient zur örtlichen Aufnahme verschiedenster Prozesse, Zeichnungen, Akten, Graphiken etc.. bei mobilen oder stationären Aufzeichnungen zur weiteren Nutzung.

Die Farbgebung und der Farbton des Video-Audio-Sekretärs sind verschieden realisierbar und richtet sich nach den Bedarfswünschen der Käuferinteressen.

- 30 - Eig.Aktenzeichen M.D.Ty 7/81

Als Ergänzungsausstattung dienen alle verschiedenen Zusatz- und Ergänzungseinrichtungen wie beispielsweise weitere Bildschirmvergrößerung, Mikrofichebühne, Zusatzobjektive, etc., als Leistungsverweiterung des Video-Audio-Sekretärs.

Anderungen der Einbaupositionen sowie aller Bedien- und Funktionselemente in der Ausführung zur erweiterten Perfektion und Leistungssteigerung des Video-Audio-Sekretärs werden vorbehaltungsgemäß vollzogen.

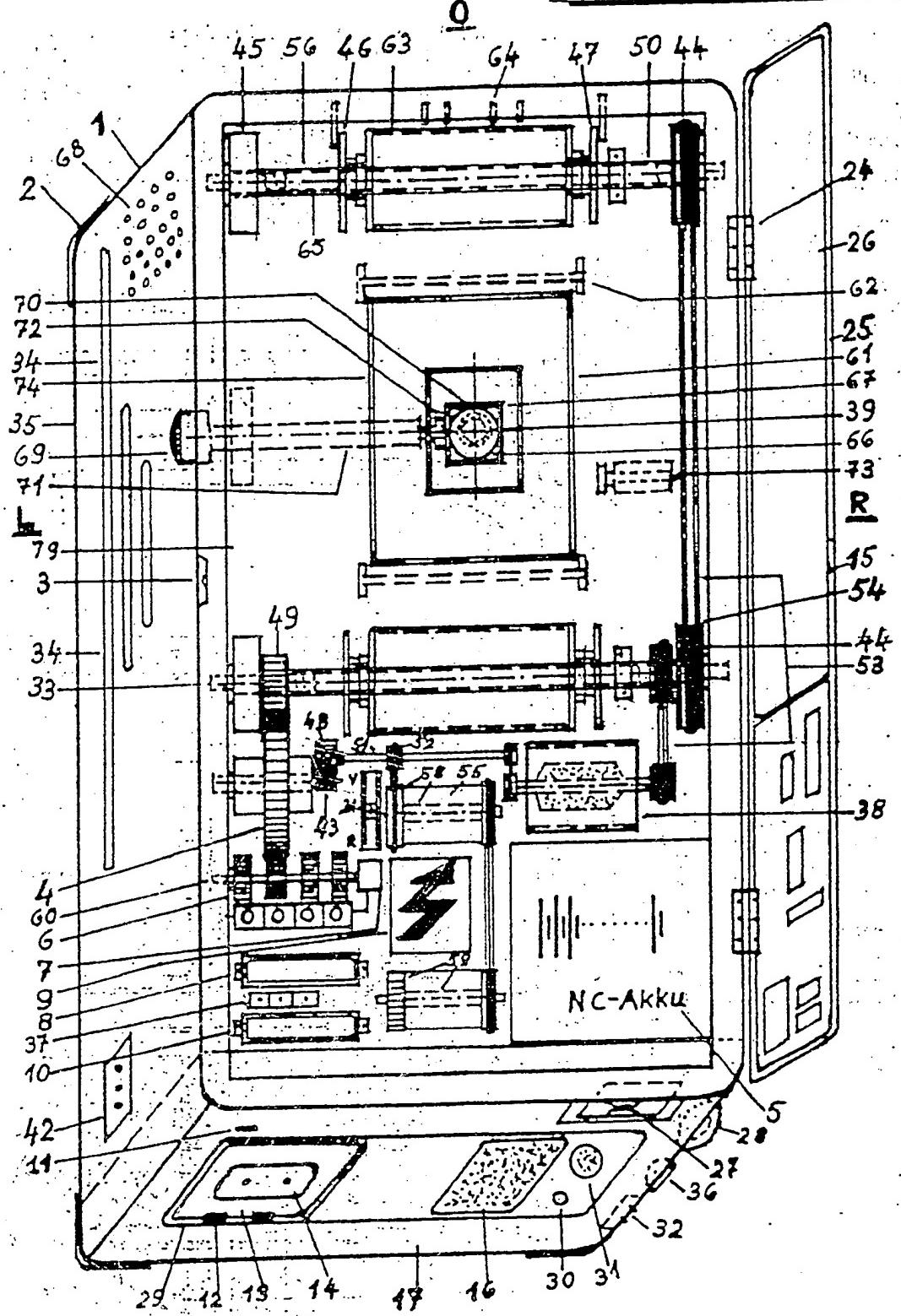
Mit der Nutzkombination des Allzweckrechners (18) (Taschenrechner) und des Diktiergerätes (17) in Aufnahme und Wiedergabe, können alle Bildschirmvergrößerungen vertont, kommentiert und abgerufen werden, was gleichzeitig zusätzlich eine Leistungssteigerung des Video-Audio-Sekretärs bedeutet.

Diese Erfindung des Video-Audio-Sekretärs zeigt eindeutig, daß schon aufgrund der hohen Flexibilität der Informationsspeicherung, des leichten und mobilen Informationstransports am Arbeitsplatz und auf Reisen sowie einer schnellen Aufnahme- und Informationsverarbeitung ohne Aktenwälzungen mit Nah- und Fernleuchtung, eine Weltneuheit als Gerät darstellt.

21  
Leerseite

3130010

Zeich. Blatt Nr. 2



Eig. Akt. Z.M.D.Ty 7/81 u

23. Nummer: 3130010  
Int. Cl.<sup>3</sup>: G 11 B 31/00  
Anmeldetag: 30. Juli 1981  
Offenlegungstag: 17. Februar 1983

